

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-014306

(43)Date of publication of application : 18.01.1989

(51)Int.Cl.

A41D 13/12
A41D 31/00

(21)Application number : 62-167697

(71)Applicant : UNITIKA LTD

(22)Date of filing : 07.07.1987

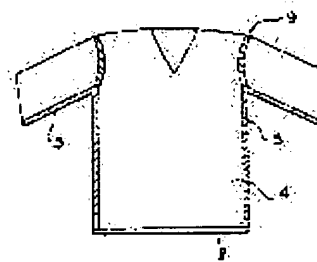
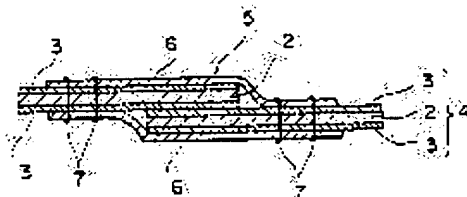
(72)Inventor : NISHIKAWA TOMOO

(54) PRODUCTION OF DEODORIZING CLOTHING

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a deodorizing clothing having an excellent adsorbing property to malodorous substances and useful for a patient by cutting a cloth obtained by coating the both surfaces of a nonwoven fabric of an adsorbing fiber containing synthetic fibers having different melting points with an air ventilating water proof sheet and coating both surfaces of a sewn part with an elastic sheet.

CONSTITUTION: This deodorizing clothing is obtained by forming a nonwoven fabric 2 by blending a synthetic fiber having a high melting point, a synthetic fiber having a low melting point and an adsorbing fiber (e.g.; an activated carbon fiber), forming a cloth 4 by coating both surfaces of the nonwoven fabric 2 with an air ventilating water proof sheet 3 (e.g.; a polyolefin), cutting the cloth 4, coating both surfaces of a sewn part 5 with an elastic sheet 6 and sewing with a sewing machine thread 7 to obtain e.g. a shirt 9. The obtained clothing is excellent in air ventilating property, elasticity, strength and endurance, also prevents a malodor from exhaling when fitting to a body on wearing the same, and is easy for wearing and removing.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑫ 公開特許公報(A)

昭64-14306

⑪ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和64年(1989)1月18日

A 41 D 13/12
31/007150-3B
B-7150-3B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 防臭衣服の製造方法

⑮ 特 願 昭62-167697

⑯ 出 願 昭62(1987)7月7日

⑰ 発 明 者 西 川 悌 雄 京都府宇治市南陵町1-1-23

⑱ 出 願 人 ユニチカ株式会社 兵庫県尼崎市東本町1丁目50番地

⑲ 代 理 人 弁理士 大島 道男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

防臭衣服の製造方法

2. 特許請求請求の範囲

高融点合成繊維と低融点の熱融着性合成繊維と吸着性繊維とが混合され、かつ低融点の熱融着性合成繊維の融着により形成された不織布を通気性防水シートにて被覆した生地を裁断し、その縫合部においては両生地を重ね合わせ、その両面を伸縮性シートで被覆して縫合することを特徴とする防臭衣服の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、病人、幼児、障害者などの着用する防臭衣服の製造方法に関するものである。

(従来の技術、問題点)

病人、幼児、障害者、老人などにあっては、排便を誤って衣服を汚したり、入浴を制限、制約されたりして悪臭を生ずることがあり、前者の場合には衣服が汚れた後に別の衣服と取り替えれば良

いのであるが、周囲の人に嫌悪感を与え、また後者の場合にはなんども別の衣服と取り替えても中々悪臭がとれないなどの欠点があった。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、かかる現状に鑑み、高融点合成繊維と低融点の熱融着性合成繊維と吸着性繊維とが混合され、かつ低融点の熱融着性合成繊維の融着により形成された不織布を通気性防水シートにて被覆した生地を裁断し、その縫合部においては両生地を重ね合わせ、その両面を伸縮性シートで被覆して縫合することを、その特徴とする防臭衣服の製造方法である。

(作用)

吸着性繊維を含む不織布は、悪臭物質に対して優れた吸着性を有し、しかも粉粒状の活性炭等にはない繊維特有の通気性、弾性を有し、また軽量であり、悪臭物質との接触面積が大きく、さらに使用により移動することがない。さらに、活性炭繊維は高融点合成繊維に熱融着性繊維の融着によって固着、補強されているので、優れた強度、耐

久性を有する。さらに、不織布は通気性防水シートにて保護されているので、繰り返しの使用や洗濯に対して十分な耐久性を有するほか、着用者には通気性防水シートが接触し、水分や悪臭を吸着した吸着性繊維不織布は接触しないので、悪臭物質等により肌が汚れることを最小限に防止することができる。また、縫合部においては、伸縮可能に結合されているので、フリーサイズとなり、着用者の如何を問わず着用が可能であり、また着脱容易であると共に、着用時にはフィットして臭気の発散を防止することができる。

〔実施例〕

以下、本発明を図示の実施例に従って詳細に説明することとする。

第1図において、1は下着にして、該下着1は第2図に示したように吸着性繊維不織布2の両面を通気性防水シート3にて被覆したものである。吸着性繊維不織布2は高融点合成繊維と低融点の熱融着性合成繊維と吸着性繊維とが混合され、低融点の熱融着性合成繊維の融着により形成された

成繊維と低融点の熱融着性合成繊維との各融点の間の温度に加熱して低融点の熱融着性合成繊維にて高融点合成繊維と吸着性繊維とを融着する。これにより強度、嵩高性、弾性回復性などの優れた活性炭繊維、イオン交換繊維等の吸着性繊維を含む不織布が得られる。

さらに、上記のほか各種のものを包含させることも可能である。

通気性防水シート3は、疎水性プラスチックシートに微細な孔を多数穿設したものであり、プラスチックシートとしてはポリオレフィン、弗化樹脂、ポリアミノ酸等のシートが望ましい。微細な孔の穿設は、レーザー光等の各種の手段が採用される。微細な孔の形状は端部が小さく、中央で大きい断面を有するものが望ましい。このような形状とするためには、孔の端部を収縮させるか、または他の物質を凝固させることが望ましい。このように端部が小さい孔を有する場合には、防水性が優れ、しかも通気性、通湿性に優れている。通気性防水シートには肌ざわりを良くするために不

織布であり、吸着性繊維は活性炭繊維、イオン交換繊維である。

ここで、活性炭繊維はコールタールを重合させて等方性の紡糸用ビッチとなし、これを熔融紡糸してビッチ糸を形成し、次いで高温処理して不融化和炭素化を行い、酸化性ガス中で賦活化することにより得られるものなどであり、イオン交換繊維はイオン交換基を含有する繊維である。

活性炭繊維、イオン交換繊維等と混合する高融点合成繊維としては、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリアミド等の各種合成繊維が使用され、低融点の熱融着性合成繊維は高融点合成繊維の融点より少なくとも40℃以下の融点を有するものを使用することが望ましい。高融点合成繊維と低融点の熱融着性合成繊維は同系のものが望ましいが、親和性があれば異なる合成繊維の組合わせでも良い。

高融点合成繊維と低融点の熱融着性合成繊維は、約50～150mmにカットされ、捲縮と混合を行ってウェブを形成し、熱風炉等に通して高融点合

織布を積層したものが望ましい。

このようにして得られた吸着性繊維不織布2を通気性防水シート3、3にて被覆した生地4は裁断され、その縫合部5の少なくとも1箇所においては第2図に示すように両生地4を重ね合わせ、その両面を伸縮性シート6で被覆して重ね合わせ部分が滑り得るように縫合する。この縫合を行わない箇所では通常の縫合をする。伸縮性シート6を使用する縫合をすべてとすることができる。

伸縮性シート6としては、例えばウレタンゴム、ゴム糸入り織編物が使用される。また、縫合には例えば、ミシン糸7が使用される。8はゴム糸ひもである。

第3図において、9はシャツにして、該シャツ9は下着1と同様にして吸着性繊維不織布2を通気性防水シート3にて被覆した生地4を裁断し、その縫合部5において第2図と同様の縫合とすることにより、形成することができる。このシャツによりわきが臭等の悪臭防止することができる。

第4図におけるオムツカバー10の場合にも下

着1と同様にして生地4の裁断、縫合により得ることができる。なお、11はファスナーである。

上述の吸着性不織布に代えて吸着性繊維を含む編織物を使用することもできる。

〔発明の効果〕

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、悪臭物質を十分に吸着して悪臭の発散を防止することが可能であり、また通気性、弾性を有し、軽量であって、着用が快適であり、しかも繰り返し使用や洗濯に対して十分な耐久性を有するほか、フリーサイズで体型の如何にかかわらず着用が可能であり、しかも着脱が容易であって、さらに着用時には着用者にフィットして悪臭の発散を防止することができる防臭衣服の提供を可能とするものである。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明による防臭衣服の一例を示すものであって、第1図は下着の平面図、第2図は縫合部の拡大断面図、第3図はシャツの平面図、第4図はオムツカバーの平面図である。

- | | |
|-------------|------------|
| 1: 下着 | 2: 不織布 |
| 3: 通気性防水シート | 4: 生地 |
| 5: 縫合部 | 6: 伸縮性シート |
| 7: ミシン糸 | 8: ゴム系 |
| 9: シャツ | 10: オムツカバー |
| 11: ファスナー | |

特許出願人

ユニチカ株式会社

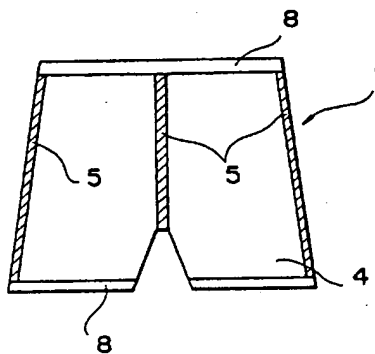
代理人

大島道男

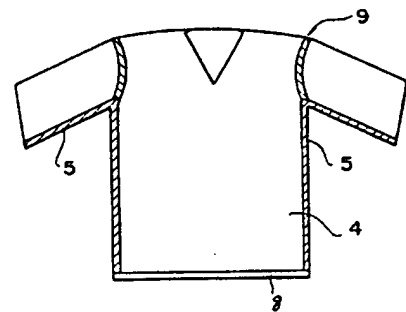
同

沖野佐市

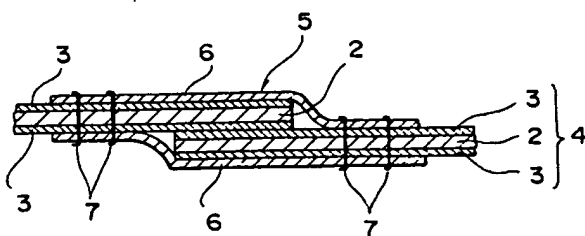
第1図



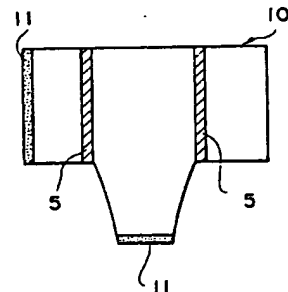
第3図



第2図



第4図



手続補正書

昭和62年9月16日

特許庁長官 小川 邦夫 殿

1. 事件の表示
昭和62年特許願第167697号
2. 発明の名称
防臭衣服の製造方法
3. 補正をする者
事件との関係 特許出願人
住所 兵庫県尼崎市東本町1丁目50番地
名称 (450)ユニチカ株式会社
代表者 平田 豊
4. 代理人 〒105 電話501-4552
住所 東京都港区虎ノ門1丁目2番14号
島崎ビル4階
大島国際特許事務所内
氏名 弁理士(6792)大島 道男
5. 補正命令の日付
自発補正です
6. 補正により増加する発明の数
7. 補正の対象
明細書の「発明の詳細な説明」の欄です。
8. 補正の内容

(1). 明細書第4頁第6行の「と炭素化」を削除し、第17行の「良い。」の後に、次の文章を加入します。

「高融点合成繊維と低融点の熱融着性合成繊維とは、一体的に結合したものでも良く、特に高融点合成高分子を芯成分とし、低融点の合成高分子を鞘成分とする複合繊維が望ましい。」

(2). 明細書第4頁第19行の「捲縮」を「望ましくは捲縮が付与され、カード等にて吸着性繊維と共に開繊」と補正します。

手続補正書

昭和62年12月28日

特許庁長官 小川 邦夫 殿

1. 事件の表示
昭和62年特許願第167697号
2. 発明の名称
防臭衣服の製造方法
3. 補正をする者
事件との関係 特許出願人
住所 兵庫県尼崎市東本町1丁目50番地
名称 (450)ユニチカ株式会社
代表者 平田 豊
4. 代理人 〒105 電話501-4552
住所 東京都港区虎ノ門1丁目2番14号
島崎ビル4階
大島国際特許事務所内
氏名 弁理士(6792)大島 道男
5. 補正命令の日付
自発補正です
6. 補正により増加する発明の数
7. 補正の対象
明細書の「発明の詳細な説明」の欄です
8. 補正の内容 方式

明細書第6頁第9行の「できる。」の後に次の文章を加入します。

「なお、縫合部を粘着テープ等にて被覆することが望ましい。」